

REC'D 26 JUL 2004

WIPO

PCT

대한민국 특허청
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

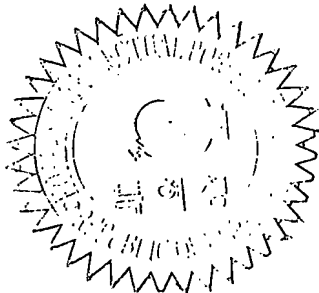
This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0061718
Application Number

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

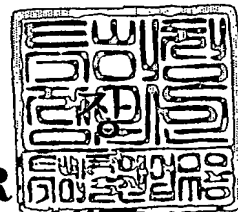
출원년월일 : 2003년 09월 04일
Date of Application SEP 04, 2003

출원인 : 에스케이 텔레콤주식회사
Applicant(s) SK TELECOM CO., LTD.



2004 년 07 월 01 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2003.09.04
【발명의 명칭】	멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법과 그 프로그램을 저장한 기록매체
【발명의 영문명칭】	MULTIMEDIA MESSAGE SERVICE SYSTEM FOR RETRANSMISSION OF MULTIMEDIA CONTENTS AND STORAGE MEDIA HAVING PROGRAM THEREFOR
【출원인】	
【명칭】	에스케이텔레콤 주식회사
【출원인코드】	1-1998-004296-6
【대리인】	
【성명】	장성구
【대리인코드】	9-1998-000514-8
【포괄위임등록번호】	2000-010207-5
【대리인】	
【성명】	김원준
【대리인코드】	9-1998-000104-8
【포괄위임등록번호】	2000-010210-2
【발명자】	
【성명의 국문표기】	손상목
【성명의 영문표기】	SOHN, Sang Mok
【주민등록번호】	700111-1053130
【우편번호】	463-911
【주소】	경기도 성남시 분당구 정자동 한솔주공아파트 503-1205
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	윤홍서
【성명의 영문표기】	YUN, Hong Seo
【주민등록번호】	690122-1037827

【우편번호】	305-727
【주소】	대전광역시 유성구 전민동 삼성푸른아파트 112동 1401호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	나동원
【성명의 영문표기】	NA,Dong Won
【주민등록번호】	680906-1567016
【우편번호】	463-020
【주소】	경기도 성남시 분당구 수내동 29번지 양지마을 603동 1009호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	박희원
【성명의 영문표기】	PARK,Hee Won
【주민등록번호】	711108-2018312
【우편번호】	121-765
【주소】	서울특별시 마포구 신공덕동 삼성아파트 106-1503
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 장성구 (인) 대리인 김원준 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	17 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	12 항 493,000 원
【합계】	522,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스(MMS) 방법과 그 프로그램을 저장한 기록매체에 관한 것으로, 재전송 요청된 MMS 콘텐츠의 콘텐츠 ID에 포함되어진 콘텐츠 구분 정보에 의거하여 셀프 콘텐츠 또는 CP 콘텐츠를 구분하는 단계와, CP 콘텐츠의 콘텐츠 ID에 포함된 재전송 여부 정보와 과금 정보에 따라 선택적으로 MMS 콘텐츠의 재전송에 따른 재과금을 공지하는 단계와, 재과금 공지 이후에 MMS 콘텐츠의 재전송 요청이 확인되면 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 해당하는 이동통신 단말기로 전송하는 단계를 포함하며, MMS 콘텐츠를 위한 콘텐츠 ID의 유일성을 보장하고 CP 콘텐츠의 경우에는 콘텐츠 ID 내에 과금 정보를 삽입하여 MMS 콘텐츠의 재전송과 재과금을 지원하는 이점이 있다.

【대표도】

도 2

【명세서】

【발명의 명칭】

멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법과 그 프로그램을 저장한 기록매체{MULTIMEDIA MESSAGE SERVICE SYSTEM FOR RETRANSMISSION OF MULTIMEDIA CONTENTS AND STORAGE MEDIA HAVING PROGRAM THEREFOR}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 시스템의 블록 구성도,

도 2는 본 발명에 따른 이동통신망 멀티미디어 메시지 서비스 방법을 설명하기 위한 흐름도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<3> 본 발명은 이동통신망의 멀티미디어 메시지 서비스(Multimedia Message Service; MMS)에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 이동통신망 내에서 MMS 콘텐츠(Contents)의 재전송과 재과금을 지원하는 서비스 방법과 그 프로그램을 저장한 기록매체에 관한 것이다.

<4> 근래에 들어 국내외적으로 이동단말을 중심으로 멀티미디어 메시징 서비스가 확산되는 시점에 있으며 서비스 내용도 정지영상 전송 위주에서 다양한 미디어 조합을 기초로 한 서비스로 진화하고 있는 추세이다. MMS는 종래 WAP 방식의 낮은 대역폭의 텍스트 기반 서비스 제공에서 탈피하여 다양한 고품질 멀티미디어를 수용할 수 있도록 한 것이며, 저작권 및 정보이용료

가 없는 셀프 콘텐츠와 저작권 및 정보이용료가 있는 CP(Contents Provider) 콘텐츠로 분류되는 MMS 콘텐츠는 작성 시 예를 들어 화면과 음향의 동기, 이미지 표현 방식 등을 SMIL을 이용하여 각 미디어의 효과를 지정하게 된다.

> 한편, 이러한 MMS 콘텐츠들은 MMS 릴레이와 MMS 데이터베이스(DB) 서버로 이루어진 릴레이 서버, 단말기 프로파일 DB, 단문 메시지 서비스 센터, 트랜스코더 등을 포함하여 구성된 MMS 시스템에 의하여 전송 및 서비스되는데, 종래 기술에 의하면 MMS 콘텐츠를 위한 재전송 기능이 지원되지 않았다.

<6> 이와 같이, MMS 콘텐츠의 재전송이 불가능하였던 원인은 개별 콘텐츠마다 보유하고 있는 콘텐츠 ID 체계에 의해 유발되었다. 종래의 콘텐츠 ID 체계로는 유일성(Uniqueness)이 보장되지 않아서 MMS 콘텐츠를 재전송하다 보면 다른 콘텐츠와 섞이거나 다른 콘텐츠가 전송될 수도 있으며, 특히 CP 콘텐츠의 경우에는 콘텐츠 ID로 CP 정도까지는 구분할 수 있으나 과금 정보가 포함되어 있지 않아서 재전송에 대한 재과금 공지가 불가능하여 재과금을 수행할 수가 없었기 때문에 발생하는 문제점이다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<7> 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위하여 제안한 것으로서, MMS 콘텐츠를 위한 콘텐츠 ID의 유일성을 보장하고 CP 콘텐츠의 경우에는 콘텐츠 ID 내에 과금 정보를 삽입하여 MMS 콘텐츠의 재전송과 재과금을 지원하도록 하는 데 그 목적이 있다.

<8> 이러한 본 발명의 목적을 실현하기 위한 본 발명은 이동통신망내 MMS 콘텐츠의 재전송을 지원하는 서비스 방법으로서, 재전송 요청된 MMS 콘텐츠의 콘텐츠 ID에 포함되어진 콘텐츠 구분 정보에 의거하여 셀프 콘텐츠 또는 CP 콘텐츠를 구분하는 단계와, 상기 CP 콘텐츠의 콘텐츠

ID에 포함된 재전송 여부 정보와 과금 정보에 따라 선택적으로 상기 MMS 콘텐츠의 재전송에 따른 재과금을 공지하는 단계와, 상기 재과금 공지 이후에 상기 MMS 콘텐츠의 재전송 요청이 확인되면 상기 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 해당하는 이동통신 단말기로 전송하는 단계를 포함한다.

【발명의 구성】

- 9> 본 발명의 실시예로는 다수개가 존재할 수 있으며, 이하에서는 첨부한 도면을 참조하여 바람직한 실시예에 대하여 상세히 설명하기로 한다. 이 실시예를 통해 본 발명의 목적, 특징 및 이점들을 보다 잘 이해할 수 있게 된다.
- 10> 본 발명에 따른 이동통신망 멀티미디어 메시지 서비스 시스템은 도 1의 블록 구성도에 나타난 바와 같이, MMS 릴레이(122)와 MMS 데이터베이스(DB) 서버(124)를 포함하여 이루어진 릴레이 서버(120), 단말기 프로파일 DB(130), 단문 메시지 서비스 센터(SMSC)(140), 트랜스코더(150)를 포함하여 구성된다.
- 11> 이동통신 단말기(Mobile Station; MS)(100,106)는 유일성이 보장된 콘텐츠 ID를 갖는 MMS 콘텐츠의 전송 및 재전송이 가능한 사용자 인터페이스 장치로서, 임의의 기지국(102,108)의 범위 내에 있고, 이동통신 단말기(100,106)의 정보는 기지국(102,108)과 이를 제어하는 기지국 제어장치(104,110)를 거쳐 이동 교환 센터(112)에 전송되며, 이동 교환 센터(112)로부터 전송되는 정보는 기지국 제어장치(104,110) 및 기지국(102,108)을 거쳐 이동통신 단말기(100,106)로 전송된다.
- 12> 기지국(Base Transceiver Station; BTS)(102,108)은 무선 송수신기로 구성된 장비로, 이동통신 단말기(100,106)와 무선 링크를 통하여 음성통화 및 SMS 메시지, MMS 콘텐츠 등을 송/

수신한다. 기지국 제어장치(Base Station Controller; BSC)(104,110)는 다수의 기지국(102,108)을 관리하며 무선 채널 설정(Setup), 주파수 호핑(Frequency Hopping), 핸드오버(Handover) 처리를 담당한다.

- 3> 이동교환국(Mobile Switching Center; MSC)(112)은 이동통신 단말기(100,106)의 이동성 관리, 위치 등록/관리, 인증, 핸드오버, 로밍 등을 담당한다. 또한 기지국(102,108)을 통해 이동통신 단말기(100,106)로부터의 착신 요구를 수신하면 상기 착신 요구된 상대방측 단말기로 발신호를 송신하며, 상기 발신호에 대한 상대방측 단말기로부터의 응답이 있는 경우 채널을 할당하여 이동통신 단말기(100,106)간 통화로를 형성시킨다.
- 4> MMS 릴레이 서버(120)는 MMS 콘텐츠를 전송 요청된 상대방 단말기로 전송하여 주는 MMS 릴레이(122)와 상기 전송 요청된 MMS 콘텐츠 데이터를 저장 및 관리하는 MMS DB 서버(124)를 포함하며, 기지국 제어장치(112)에 연결되어 이동통신 단말기간 송/수신되는 MMS 콘텐츠를 처리하고, MMS 콘텐츠의 콘텐츠 ID에 의거하여 과금 및 재과금을 공지하며, MMS 콘텐츠의 처리에 따라 과금 데이터를 생성하여 과금 센터(160)로 전송한다.
- 15> 단말기 프로파일 DB(130)는 MMS 콘텐츠 송/수신이 수행되는 각 이동통신 단말기의 프로파일 정보를 저장하고 있으며, MMS 콘텐츠 송/수신시 트랜스코더(150)에 의해 참조된다.
- 16> 단문 메시지 서비스 센터(140)는 MMS 릴레이 서버(120)로부터 레거시 이동통신 단말기(106)의 호출이 요청되면 레거시 이동통신 단말기(106)로 SMS 콜백 URL을 전송하여 상기 SMS 콜백 URL을 통해 레거시 이동통신 단말기(106)가 MMS 릴레이 서버(120)에 연결되게 한다.

- > 트랜스코더(150)는 MMS 릴레이 서버(120)와 연동되어 MMS 콘텐츠 수신시 트랜스코딩이 가능한지를 판단한 후에 단말기 프로파일 DB(130)를 통해 전송 요청된 수신 상대방 단말기의 프로파일을 검색하여 MMS 콘텐츠를 상기 수신 단말기에 최적화되도록 변환한다.
- > 과금 센터(160)는 MMS 릴레이 서버(120)로부터 과금 데이터를 전송 받아 과금 처리를 수행한다.
- 9> 이하, 상기와 같이 구성된 본 발명에 따른 이동통신망의 멀티미디어 메시지 서비스 시스템에 의해 MMS 콘텐츠가 재전송되는 과정을 도 1 및 도 2를 참조하여 설명하기로 한다.
- 10> 먼저, 이동통신 단말기(100)가 이동통신 단말기(106)로의 MMS 콘텐츠 재전송을 요청하면서 MMS 콘텐츠를 업로드하면 기지국(102)과 기지국 제어장치(104) 및 이동교환국(112)을 거쳐 MMS 릴레이 서버(120)로 전달된다(S201). 이때 MMS 콘텐츠와 함께 유일성이 보장된 콘텐츠 ID가 함께 업로드되는데, 이러한 콘텐츠 ID로서 셀프 콘텐츠 ID의 한 예를 아래의 표 1에 나타내었고, CP 콘텐츠 ID의 한 예를 아래의 표 2에 나타내었다.

21> 【표 1】

구분	년	월	일	시	분	초	전화번호
0	3	10	11	12	32	23	1102345678

22> 【표 2】

구분	재전송 가능여부	CID	SID	CP 코드
1	0	34256	00300	1AB402123S

- 23> 셀프 콘텐츠 ID와 CP 콘텐츠 ID는 공히 22 디지트(digit)로 이루어지는데, 셀프 콘텐츠 ID는 콘텐츠 구분 정보 1 디지트, 콘텐츠 제작 시간 정보 11 디지트, 제작자 정보인 전화번호

정보 10 디지털로 구성되며, CP 콘텐츠 ID는 콘텐츠 구분 정보 1 디지털, 재전송 가능여부 정보 1 디지털, CID 5 디지털, SID 5 디지털, CP 코드 10 디지털로 구성된다.

4> 표 1 및 표 2에 나타난 콘텐츠 ID의 일 예에서, 콘텐츠 구분 정보는 셀프와 CP를 0과 1로 구분하였으며, 콘텐츠 제작 시간 정보 중에서 제작년도 정보는 일의 자리수를 취하였으며, 전화번호 정보는 이동통신 식별번호의 맨 첫자리수인 0을 취하였고, 재전송 가능 여부 정보는 가능과 불가능을 0과 1로 구분하였으며, CID는 CP 구분 용도로 이용되고, SID는 과금 용도로 이용된다.

15> 여기서, 콘텐츠 구분 정보는 사업자들에게 각각 1부터 9까지 중에서 어느 하나의 숫자를 부여하여 사업자 식별용으로 확장할 수 있다. 즉 콘텐츠 구분 정보가 0이면 셀프 콘텐츠, 1이면 SK텔레콤, 2이면 다른 사업자, 3이면 또 다른 사업자를 나타내도록 하는 것이다.

26> 상기와 같은 구조를 갖는 셀프 콘텐츠 ID는 콘텐츠 제작 시간 정보가 초단위까지 삽입되므로 ID의 유일성이 보장된다. 이는 실제 콘텐츠 제작에 있어서 한 명의 사용자가 초단위까지 동일한 시간대에 콘텐츠를 복수로 제작하는 것은 현실적으로 불가능하기 때문이다. 아울러, CP 콘텐츠 ID에 포함된 CP 코드는 CP가 임의로 콘텐츠마다 유일성을 보장하기 위하여 부여하는 코드로서 이에 따라 CP 콘텐츠 ID의 유일성이 보장되며, 재전송 가능 여부 정보와 SID에 의하여 재전송 및 재과금이 지원된다.

27> MMS 릴레이 서버(120)는 상기와 같은 구조의 콘텐츠 ID에 근거하여 현재 재전송 요청된 콘텐츠가 셀프 콘텐츠인지 아니면 CP 콘텐츠인지를 판정하며, CP 콘텐츠인 경우에는 먼저 콘텐츠 ID에 포함된 재전송 가능여부 정보를 참조하여 재전송 가능 콘텐츠인가를 확인한 후에 SID를 참조하여 해당 콘텐츠의 재전송에 따르는 재과금 정보를 이동통신 단말기(100)에 공지한다(S203).

- 9> MMS 릴레이 서버(120)로부터 콘텐츠 재전송에 따른 재과금을 공지 받은 이동통신 단말기(100)가 해당 콘텐츠 재전송에 대한 확인 메시지를 전송하면 MMS 릴레이(122)는 이동통신 단말기(100)로부터 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 MMS DB 서버(124)에 저장 및 관리하며, 단문 메시지 서비스 센터(140)로 수신측 이동통신 단말기(106)의 호출을 요청한다.
- 9> 단문 메시지 서비스 센터(140)는 이동통신 단말기(106)로 SMS 콜백 URL을 전송하며, 이동통신 단말기(106)는 단문 메시지 서비스 센터(140)로부터 전송된 SMS 콜백 URL을 통해 MMS 릴레이 서버(120)에 연결된다.
- 10> 이후, MMS 릴레이(122)는 단말기 프로파일 DB(130)로부터 MMS 콘텐츠의 재전송이 요청된 수신측 이동통신 단말기(106)의 프로파일 정보를 검색하여 수신 단말기가 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 수신할 수 있는 동 수준(버전) 이상의 이동통신 단말기인지 아니면 MMS 콘텐츠에 대한 변환이 필요한 레거시 단말기인지를 검사한다(S207).
- 31> 이때, 만일 수신 단말기가 재전송 요청된 MMS 콘텐츠에 대한 변환이 필요 없는 동 수준 이상의 이동통신 단말기인 경우에 MMS 릴레이(122)는 이동통신 단말기(100)로부터 재전송 요청되어 MMS DB 서버(124)에 저장된 MMS 콘텐츠를 해당 수신 단말기로 재전송하여 준다(S209~S211).
- 32> 그러나, 이와 달리 수신 단말기가 재전송 요청된 MMS 콘텐츠에 대한 변환이 필요한 레거시 이동통신 단말기인 경우에는 재전송 요청된 MMS 콘텐츠의 트랜스코딩을 위하여 트랜스코더(150)에 연결되며, 이동통신 단말기(100)에 의해 재전송 요청되어 MMS DB 서버(124)에 저장된 MMS 콘텐츠의 트랜스코딩을 요청한다. 이때 MMS 콘텐츠에 포함된 미디어 데이터가 트랜스코더(150)로 전송된다(S209, S213).

- 그러면, 트랜스코더(150)는 MMS 릴레이(122)로부터의 트랜스코딩 요청에 응답한 후에 MMS 릴레이(122)로부터 트랜스코딩 요청된 미디어 데이터를 트랜스코딩하기 위하여 단말기 프로파일 DB(130)에서 수신측 이동통신 단말기(106)의 프로파일 정보를 검색하여 이동통신 단말기(106)에 의하여 지원되는 이미지의 포맷 또는 해상도 정보를 획득한다(S215).
- 4> 예를 들어, 송신 이동통신 단말기(100)가 SIS 이미지 176*144, JPEG 이미지 640*480, 텍스트, MA-5 오디오가 지원되는 상위 버전의 단말기이고, 수신 이동통신 단말기(106)가 SIS 이미지 120*96, JPEG 이미지 176*144, 텍스트, MA-3 오디오가 지원되는 하위 버전의 레거시 단말기라고 가정한다.
- 15> 트랜스코더(150)는 단말기 프로파일 DB(130)를 통해 상기와 같은 이동통신 단말기(106)의 버전 정보를 획득한 후에 JPEG 이미지는 해상도 변환이 가능하므로 재전송 요청된 MMS 콘텐츠가 포함하고 있는 640*480 JPEG 이미지를 176*144 JPEG 이미지로 트랜스코딩하게 될 것이다.
- 36> 여기서, 본 발명의 다른 실시예로서 트랜스코딩에 의하여 과금 정보가 변경될 수도 있다. 즉 재전송 요청된 콘텐츠와 트랜스코딩된 콘텐츠의 정보 이용료가 상이한 경우라 할 것이다. 이와 같이 과금 정보가 변경될 경우에 트랜스코더(150)는 MMS 릴레이 서버(120)에게 변경된 과금 정보를 전송하면서 재공지를 요청한다(S302).
- 37> 그러면, MMS 릴레이 서버(120)는 트랜스코더(150)로부터 전송된 과금 정보에 의거하여 현재 재전송 요청된 콘텐츠의 트랜스코딩을 통한 재전송에 따르는 재과금 정보를 이동통신 단말기(100)에 재공지한다(S304).
- 38> MMS 릴레이 서버(120)로부터 콘텐츠의 트랜스코딩 후 재전송에 따른 변경된 재과금을 공지 받은 이동통신 단말기(100)가 해당 콘텐츠 재전송에 대한 확인 메시지를 전송하면 MMS 릴레이

이(122)는 재전송 요청된 MMS 컨텐츠에 대한 트랜스코딩 요청 확인 메시지를 트랜스코더(150)로 전송한다(S306~S308).

9> 비로소, 트랜스코더(150)는 송신측 이동통신 단말기(100)로부터 재전송 요청된 MMS 컨텐츠를 수신측 이동통신 단말기(106)에 의해 지원되는 포맷 및 해상도로 트랜스코딩하며, 트랜스코딩된 MMS 컨텐츠를 MMS 릴레이(122)로 전송하며, MMS 릴레이(122)는 트랜스코더(150)로부터의 데이터 전송에 응답한 후에 트랜스코더(150)와의 연결 상태를 차단한다(S217~S219).

10> 그러면, MMS 릴레이(122)는 트랜스코더(150)로부터 전송 받은 트랜스코딩된 MMS 컨텐츠를 이동교환국(112)과 기지국 제어장치(110) 및 기지국(108)을 통해 이동통신 단말기(106)로 전송하며, 이로서 이동통신 단말기(106)는 송신측 이동통신 단말기(100)로부터 재전송된 MMS 컨텐츠를 수신 받게 된다(S221).

41> 한편, MMS 릴레이 서버(120)는 재전송 요청된 MMS 컨텐츠의 재전송 또는 트랜스코딩 후 재전송에 따라 생성된 과금 데이터를 과금 센터(160)로 전송하며, 과금 센터(160)는 MMS 컨텐츠의 재전송에 따라 발생한 정보 이용료를 이동통신 단말기(100)에 부가하게 된다.

42> 상기에서는 본 발명의 일 실시예에 국한하여 설명하였으나 본 발명의 기술이 당업자에 의하여 용이하게 변형 실시될 가능성이 자명하다. 이러한 변형된 실시예들은 본 발명의 특허청구범위에 기재된 기술사상에 포함된다고 하여야 할 것이다.

【발명의 효과】

43> 전술한 바와 같이 본 발명은 MMS 컨텐츠를 위한 컨텐츠 ID의 유일성을 보장하고 CP 컨텐츠의 경우에는 컨텐츠 ID 내에 과금 정보를 삽입하여 MMS 컨텐츠의 재전송과 재과금을 지원하는 효과가 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

이동통신망내 멀티미디어 메시지 서비스(MMS) 콘텐츠의 재전송을 지원하는 서비스 방법으로서,

재전송 요청된 MMS 콘텐츠의 콘텐츠 ID에 포함되어진 콘텐츠 구분 정보에 의거하여 셀프 콘텐츠 또는 CP 콘텐츠를 구분하는 단계와,

상기 CP 콘텐츠의 콘텐츠 ID에 포함된 재전송 여부 정보와 과금 정보에 따라 선택적으로 상기 MMS 콘텐츠의 재전송에 따른 재과금을 공지하는 단계와,

상기 재과금 공지 이후에 상기 MMS 콘텐츠의 재전송 요청이 확인되면 상기 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 해당하는 이동통신 단말기로 전송하는 단계

를 포함하는 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 MMS 콘텐츠의 재전송이 요청된 수신측 이동통신 단말기의 프로파일을 검색하여 상기 수신측 이동통신 단말기가 상기 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 수신할 수 있는 동 수준(버전) 이상의 이동통신 단말기인지를 검사하는 단계를 더 포함하며,

상기 수신측 이동통신 단말기가 상기 동 수준 이상의 이동통신 단말기인 경우에 송신측 이동통신 단말기로부터 업로드된 MMS 콘텐츠를 상기 수신측 이동통신 단말기로 재전송하는 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 MMS 콘텐츠의 재전송이 요청된 수신측 이동통신 단말기의 프로파일을 검색하여 상기 수신측 이동통신 단말기가 상기 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 수신할 수 있는 동 수준(버전) 이상의 이동통신 단말기인지를 검사하는 단계와,

상기 수신측 이동통신 단말기가 레거시 이동통신 단말기인 경우에는 상기 수신측 이동통신 단말기의 프로파일 정보에 의거하여 지원되는 이미지의 포맷 또는 해상도 정보를 획득하는 단계와,

상기 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 상기 획득된 포맷 또는 해상도로 트랜스코딩한 후에 트랜스코딩된 MMS 콘텐츠를 상기 수신측 이동통신 단말기로 전송하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 트랜스코딩 이전에 상기 MMS 콘텐츠의 트랜스코딩에 의하여 변경되어질 상기 MMS 콘텐츠의 재전송에 따른 재과금 정보를 재공지하는 단계를 더 포함하며,

상기 재과금 재공지 이후에 상기 트랜스코딩 MMS 콘텐츠의 재전송 요청이 확인되면 상기 재전송 요청된 MMS 콘텐츠를 상기 획득된 포맷 또는 해상도로 트랜스코딩하는 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 5】

제 1 항에 있어서,

상기 셀프 콘텐츠의 콘텐츠 ID는 콘텐츠 구분 정보 디지털과 콘텐츠 제작 시간 정보 디지털 및 콘텐츠 제작자 정보 디지털을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 6】

제 5 항에 있어서,

상기 콘텐츠 제작 시간 정보는 년, 월, 일, 시, 분, 초를 포함하는 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 7】

제 5 항에 있어서,

상기 콘텐츠 제작자 정보는 전화번호를 포함하는 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 8】

제 1 항에 있어서,

상기 CP 콘텐츠의 콘텐츠 ID는 콘텐츠 구분 정보 디지털과 재전송 가능여부 정보 디지털을 포함하여 구성된 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 9】

제 8 항에 있어서,

상기 콘텐츠 구분 정보 디지털을 통해 해당 이동통신 사업자를 식별하는 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 10】

제 8 항에 있어서,

상기 콘텐츠 ID는 CID 디지털과 SID 디지털 및 CP 코드 디지털을 더 포함하여 구성된 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 11】

제 10 항에 있어서,

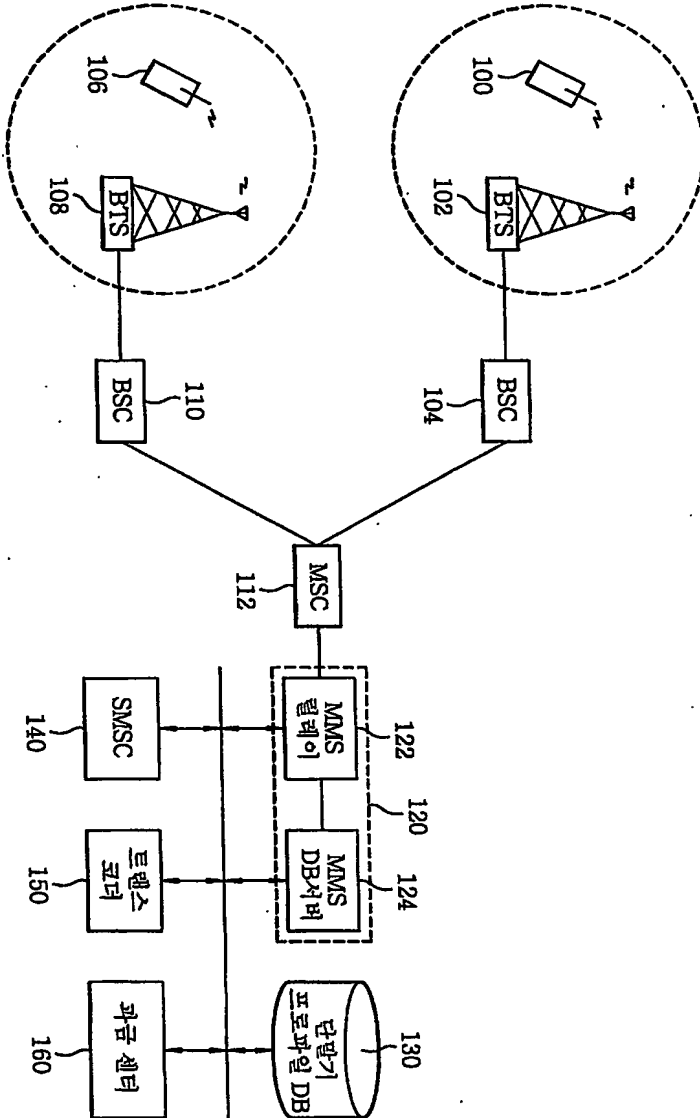
상기 SID 디지털은 상기 MMS 콘텐츠의 과금 정보로 이용되는 것을 특징으로 한 멀티미디어 콘텐츠의 재전송을 위한 멀티미디어 메시지 서비스 방법.

【청구항 12】

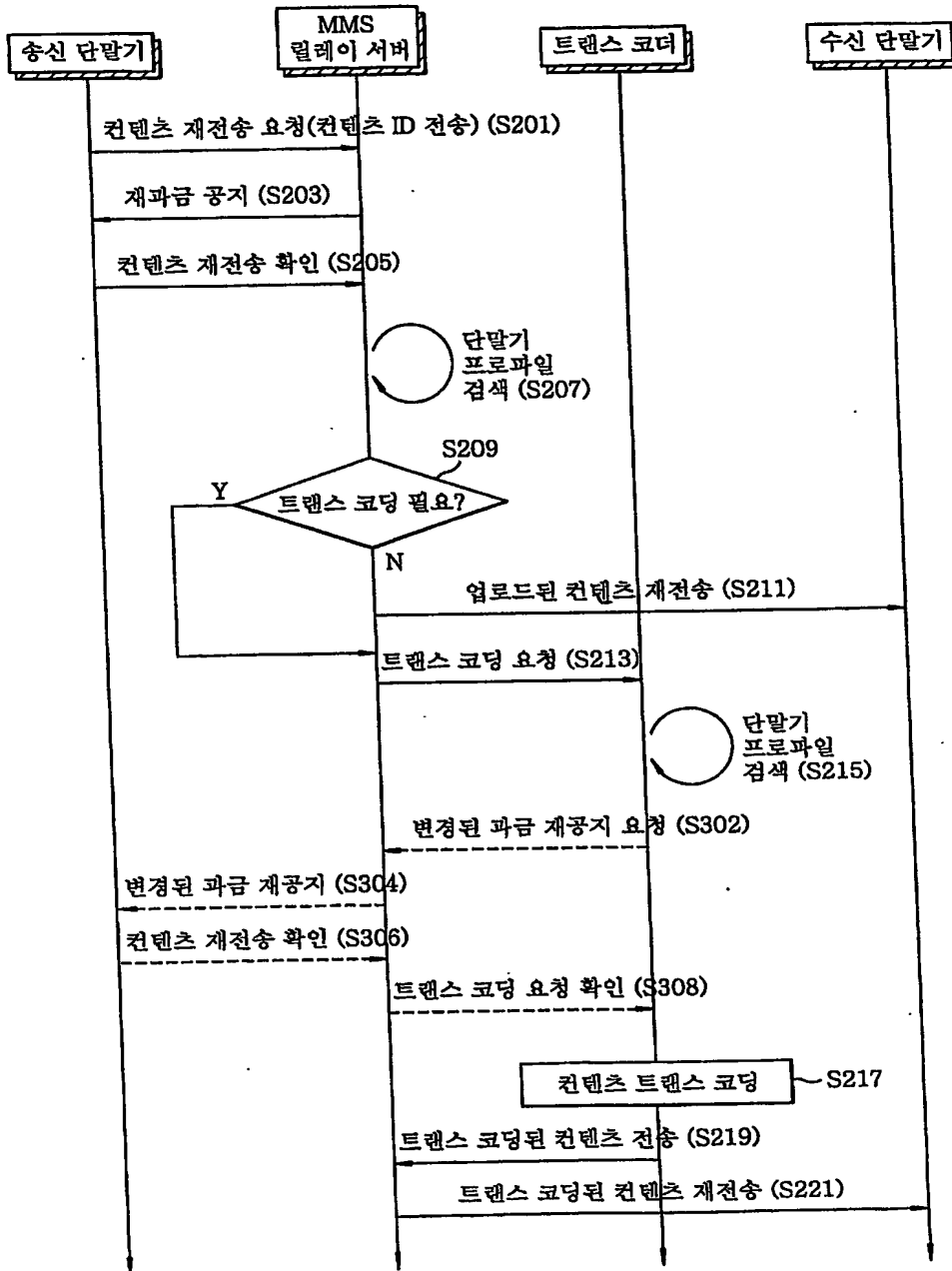
제 1 항 내지 제 11 항 중 어느 하나의 멀티미디어 메시지 서비스를 수행하기 위한 서비스 프로그램이 저장된 기록매체.

【도면】

【도 1】



【도 2】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.